

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD DE POLÍCLADOS (PLATYHELMINTHES, TURBELLARIA) EN LAS ISLAS CANARIAS*

Alejandro de Vera¹, Leopoldo Moro², Juan José Bacallado¹ & Fátima Hernández¹

¹ Museo de Ciencias Naturales de Tenerife (TFMC). O.A.M.C. Cabildo de Tenerife
Ap. Correos 853. S/C de Tenerife. Islas Canarias. Spain.
e-mail: avera@museosdetenerife.org

² Centro de Planificación Ambiental (CEPLAM). Ctra. La Esperanza km 0,8.
38071 La Laguna. Tenerife. Islas Canarias. España

RESUMEN

Se relacionan diecisiete especies del orden Polycladida Lang, 1884, recolectadas en estaciones localizadas en el archipiélago canario (océano Atlántico oriental). Se aportan datos de distribución y abundancia, así como detalles morfológicos, taxonómicos y ecológicos.

Palabras clave: Platyhelminthes, Turbellaria, Polycladida, biodiversidad, océanos Atlántico, islas Canarias

ABSTRACT

A checklist of seventeen species of the order Polycladida Lang, 1884, collected in different stations of Canary Islands (Eastern Atlantic Ocean) is presented. Abundance and distribution data are given from the groups obtained, as well as morphological, taxonomic and ecological details.

Key words: Platyhelminthes, Turbellaria, Polycladida, biodiversity, Atlantic Ocean, Canary Islands

1. INTRODUCCIÓN

El medio bentónico de las islas Canarias ha sido objeto de estudio intensivo durante los últimos treinta años. A partir de los trabajos relacionados con el proyecto “Catálogo preliminar de los invertebrados marinos bentónicos del área circumcanaria” (Bentos I) dirigido por uno de los autores (BACALLADO *et al.* [2]), se han realizado numerosos monográficos

* Este trabajo forma parte del proyecto *Macaronesia 2000*, subvencionado por el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife (Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife).

cos intensivos entre los que destacan las recopilaciones sobre esponjas (CRUZ [8]), hidrozooos (IZQUIERDO *et al.* [11], [12], [13]), antozoos (BRITO & OCAÑA [7]), moluscos opisthobranquios (ORTEA *et al.* [19]), POLIQUETOS (NÚÑEZ *et al.* [16]; BRITO *et al.* [5] o NÚÑEZ *et al.* [18]), briozoos (ARÍSTEGUI [1]), equinodermos (MORENO & BACALLADO [15]; BACALLADO *et al.* [3]; PÉREZ RUZAFÁ *et al.* [21] [22]), y peces (BRITO *et al.* [6]), por citar sólo algunos.

Los turbelarios del orden Polycladida Lang, 1884 son los platelmintos de vida libre que alcanzan un mayor tamaño, diversidad de formas y patrones de coloración. Presentan hermafroditismo protándrico en la mayoría de los casos, y se alimentan de diversos invertebrados que comparten su hábitat tales como ascidias, moluscos, esponjas, e incluso otros turbelarios (PRUDHOE [24]). Mientras que prácticamente el resto de subórdenes de Turbellaria pertenecen a la meiofauna o fauna intersticial, los políclados pueden ser observados a simple vista desplazándose principalmente por fondos rocosos (preferiblemente ocultos en la cara inferior de la piedra), o arenosos en menor medida.

En Canarias permanecen sin ser abordados desde el punto de vista taxonómico, habiéndose registrado hasta el momento muy pocas especies. De esta forma, NÚÑEZ & DOCOITO [17] recogen ocho citas de turbelarios para Canarias, siendo *Thyzanozoon broochii* la única especie de políclado catalogada para el Archipiélago. Por otro lado, algunas monografías de invertebrados recogen diversas citas de este orden de gusanos para Canarias (WIRTZ [27]; PÉREZ SÁNCHEZ & MORENO BATET [23]; WIRTZ & DEBELIUS [28]), y PATZNER *et al.* [20]), que señalan una distribución más amplia de cada especie, referidas en la sección de resultados de este trabajo.

La identificación a nivel específico se torna una tarea compleja, debido a las diferentes adaptaciones morfológicas que desarrollan según el tipo de hábitat que frecuentan. Por ello, el análisis de las estructuras reproductoras se convierte en el principal carácter taxonómico del grupo, siendo necesario realizar cortes histológicos para su interpretación (PRUDHOE [25]; FAUBEL [9], [10]).

Actualmente existen dos sistemas taxonómicos propuestos, basados ambos en la división del orden en dos subórdenes —Cotylea y Acotylea— determinados por la presencia o ausencia respectivamente de una ventosa ventral entre las estructuras reproductoras masculina y femenina (LANG [14]). PRUDHOE [24][25] establece como características sistemáticas fundamentales el aparato reproductor masculino y otras externas como disposición ocular, tentacular o patrones de color. FAUBEL [9], [10] propone un sistema taxonómico basado casi exclusivamente en ambas estructuras sexuales internas, haciendo énfasis en la orientación de la vesícula prostática en relación al conducto eyaculatorio como principal carácter sistemático del grupo. No obstante, PATZNER *et al.* (*op. cit.*) ratifican la dificultad de identificar ciertas especies sólo con el examen visual.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado procede de diversas campañas enmarcadas en los proyectos *Moluscos Opisthobranquios de Canarias: Estudio zoológico (taxonómico- biogeográfico) y químico* (1994-1998) y *Macaronesia 2000* (1998-2009). Los muestreos se realizaron en diversas fechas desde el arranque de este proyecto hasta la actualidad, eligiéndose un conjunto de estaciones representativas de cada ambiente y orientación geográfica presentes en el litoral de las Islas.

La recolección se hizo por el método de muestreo directo con escafandra autónoma, escogiendo preferiblemente los ambientes rocosos y rocoso-arenosos; asimismo se llevaron a cabo numerosas prospecciones intermareales. Debido a la fototaxia negativa que desarrollan, la mayoría de los ejemplares se recolectaron en la cara inferior del sustrato rocoso, junto a la fauna infralapidícola típica de este ambiente, consistente principalmente en especies de ascidias coloniales de los géneros *Botryllus* y *Aplidium* entre otros, esponjas incrustantes pertenecientes a especies como *Terpios fugax*, *Anchinoe fictitius* o *Hemymicale columnella*, diferentes especies de briozoos, así como moluscos y crustáceos en menor grado de abundancia.

Los ejemplares recolectados fueron fotografiados *in vivo* con el fin de tomar datos de su morfología y patrones de coloración. Posteriormente, se fijaron con líquido de Bouin congelado para tratar de evitar la autólisis, durante 48 h. Aún así, algo más del 20% de los mismos se perdieron por desintegración durante el proceso de fijación. Los taxones clasificados como *incertae sedis* corresponden a ejemplares que no han podido analizarse o de los que se dispone únicamente de material fotográfico.

Para su conservación a largo plazo los ejemplares fijados se transfirieron a etanol en concentraciones crecientes cada 24 h (25%-40%-70%) para evitar una deshidratación brusca (Bulnes, *com. pers.*).

3. RESULTADOS

Un total de 17 taxa han sido identificados, dependiendo de su complejidad. Las descripciones de los taxones se basan en las propuestas por PRUDHOE [25] y FAUBEL [9], [10].

Orden POLYCLADIDA Lang, 1884
Suborden ACOTYLEA Lang, 1884
Familia NOTOPLANIDAE

Cuerpo ovalado bastante alargado, más ancho en la parte anterior y afilado en la posterior. Sin tentáculos nucales ni marginales. Faringe rizada, situada en el centro del cuerpo. Órgano copulador masculino posterofaríngeo y dirigido hacia atrás.

Se relacionan dos formas para Canarias:

Notoplanidae sp1
(fig. 3A)

Caracterizada por poseer una pigmentación oscura pero a la vez deslocalizada que cubriendo toda la superficie corporal exceptuando el abultamiento de la faringe, algo más claro. Ocelos agrupados en dos pequeñas franjas longitudinales no muy extensas y bien separadas entre sí, compuestos por unas 20 manchas oculares cada uno. Se ha observado un único ejemplar en Gran Canaria, bajo piedras, a 5 m de profundidad.

Notoplanidae sp2
(fig. 3B)

Color de fondo amarillo muy tenue, casi transparente, con ramas intestinales marcadas de un color muy claro (no llamativas). Sólo se conoce un único ejemplar de Fuerteventura, capturado a 6 m que presenta características afines a *Notoplana vitrea*.

Familia PLANOCERIDAE Lang, 1884

Caracterizada por poseer el órgano copulatorio masculino en forma de saco espinoso evertible. Al menos dos especies de esta familia parecen encontrarse en aguas de Canarias, diferenciadas principalmente por la diferencia de grosor y transparencia corporal.

Género *Planocera* Blainville, 1828

Amplio cuerpo oval con dos tentáculos delgados situados en el segundo tercio corporal. Ojos dispuestos en grupos tentaculares y cerebrales, los primeros en forma de anillo en la base de cada tentáculo, y los segundos en dos grupos entre los tentáculos. Faringe central, con cuatro o cinco pares de pliegues laterales profundos. Poros genitales separados. Complejo genital masculino dirigido anteriormente desde su apertura. Vesícula seminal musculosa y órgano prostático independiente. Pene representado por una amplia cavidad evertible, revestida con numerosas y pequeñas espinas, a veces también con una o más espinas mayores con forma de garfio. Grueso espesor muscular que incluye la próstata y pene. Vagina rudimentaria, bulbosa, y vesícula de Lang presente. Canales uterinos sin confluencia anterior.

Planocera graffi Lang, 1879
(fig. 1A)

Muy común en todas las islas, capturándose siempre debajo del sustrato rocoso y, en ocasiones, en grupos de dos o más individuos. Los especímenes capturados tienen un tamaño que oscila entre los 11 y 60 mm, y han sido observados desde charcos intermareales hasta los 10 m de profundidad. Cuando se la molesta es capaz de nadar mediante ondulaciones del cuerpo.

Distribución: Mediterráneo y zonas templadas del Atlántico oriental, incluyendo la Macaronesia (WIRTZ [27]; WIRTZ & DEBELIUS [28]).

Planocera sp.
(fig. 1B)

Se ha observado un único ejemplar bajo piedras en Tenerife. A diferencia de la especie anterior es menos translúcida y presenta un mayor grosor.

Family CESTOPLANIDAE

Cestoplana rubrocincta (Grube, 1840) (fig. 1.C)

Según PRUDHOE [24], se trata de un animal alargado, con forma de cinta y una depresión adhesiva hacia el final posterior. Superficie dorsal amarilla rojiza, con tres bandas longitudinales rojas (una media y dos laterales). Región cefálica, superficie ventral y bordes del cuerpo blancuzcos. Boca y faringe situados posteriormente. Tronco intestinal extendiéndose anteriormente hasta el órgano cerebral, con numerosas ramas laterales no anastomosadas. Poros genitales separados, con complejo genital masculino a veces duplicado, y dorsal o posterior a la apertura. Órgano prostático piriforme, interpolado. Vagina corta; con depósito espacioso y comprimida dorsoventralmente. Sin vesícula de Lang. Canal uterino extendiéndose separadamente hacia el tercio anterior del cuerpo. Tamaño: Entre 20-70 mm de largo y 5-7 mm de ancho.

Distribución: Común en el Atlántico oriental, desde Cabo Verde hasta las Islas Británicas (PRUDHOE, *op. cit.*). Registrada también en el Atlántico occidental (QUIROGA *et al.* [26]), Mediterráneo (PATZNER, *op. cit.*) y Japón. En Canarias se ha capturado un único ejemplar recolectado en El Médano (Tenerife), a 1 m de profundidad.

Suborden COTYLEA Lang, 1884

Superfamilia PSEUDOCEROTOIDEA Faubel, 1984

Familia ANONYMIDAE Lang, 1884

Género *Anonymus* Lang, 1884

Cuerpo ampliamente oval y sin tentáculos. Ojos marginales que rodean completamente el cuerpo y pareja de ojos cerebrales agrupados de forma alargada. Faringe rizada central y boca ligeramente descentrada hacia la parte posterior del cuerpo. Ventosa tras la apertura del aparato reproductor femenino, que es simple. Numerosos complejos copulatorios masculinos en serie a cada lado del cuerpo, consistentes en una vesícula seminal y pene alojados en un atrio amplio. Género monoespecífico, cuya especie tipo se describe a continuación.

Anonymus virilis Lang, 1884 (fig. 1D)

Cuerpo ancho oval y traslúcido, pigmentado por las ramas intestinales de un color marrón-anaranjado. Zona central faríngea algo más clara. Más de un centenar de ocelos agrupados en dos largas líneas longitudinales que discurren desde el tercio anterior del cuerpo hasta poco antes del margen anterior, que se encuentra bordeado a su vez por el resto de manchas oculares. Numerosos complejos sexuales masculinos a cada lado del cuerpo. Complejo femenino simple, situado detrás de la boca.

Un sólo ejemplar capturado en Tenerife, a 10 m de profundidad.

Políclados ovalados u oblongos con tentáculos marginales formados por plegamientos superiores del margen corporal anterior. Ojos cerebrales en forma de manchas redondas únicas o formando dos grupos ovalados, convergiendo en la parte anterior. Ventosa central localizada tras la apertura femenina. Faringe plegada y orientada hacia el frente, con el aparato masculino justo detrás de la faringe. Vesícula prostática libre y sin pliegues. Útero más o menos ramificado cuando está maduro, pudiendo presentar vesículas uterinas.

En Canarias aparecen cinco posibles taxones de esta familia, siendo *Pseudoceros maximus* la única determinada a nivel específico.

Género *Pseudoceros* Lang, 1884

Superficie dorsal lisa, con diferentes perfiles corporales. Ojos cerebrales y tentáculos presentes. Aparato copulador masculino simple, con vesícula seminal y papila del pene armada. Vesícula prostática orientada antero-dorsalmente hacia el complejo masculino.

Pseudoceros maximus Lang, 1884

(fig. 1E)

Políclado de gran tamaño, caracterizado por poseer una superficie lisa de color base marrón oscuro, con un moteado pequeño y claro, distribuido por todo el cuerpo.

WIRTZ (*op. cit.*) y WIRTZ & DEBELIUS (*op. cit.*) apuntan la existencia en Madeira de dos variantes de esta especie, presentes también en Canarias. No obstante, analizando el material de este último archipiélago se observan diferencias significativas en la disposición de los tentáculos marginales respecto a su base, en la posición de grupo de ojos, en la consistencia del parénquima corporal y en el patrón de coloración general, por lo que estas dos formas parecen pertenecer a dos especies diferentes, siendo esta segunda la enumerada en este trabajo como Pseudocerotidae sp1.

Distribución: Presente en el Atlántico y Mediterráneo. En Canarias es común en todas las islas muestreadas, habiéndose capturado desde charcos intermareales hasta los 20 m de profundidad, superando algunos ejemplares los 10 cm de longitud.

Pseudocerotidae sp1

(fig. 1F)

Coloración grisácea o pardusca y de una consistencia casi gelatinosa, fragmentándose con suma facilidad durante la captura y posterior manipulación, por lo que no ha sido posible su conservación.

En Canarias es común en todas las islas muestreadas, habiéndose capturado desde charcos intermareales hasta los 15 m de profundidad, superando algunos ejemplares los 5 cm de longitud. A menudo se observan varios ejemplares bajo una misma piedra, y en ocasiones se han capturado bajo piedras muy enterradas en el sustrato, donde se observa cierto grado de anoxia. Citado como variante de *P. maximus* por WIRTZ (*op. cit.*) y WIRTZ & DEBELIUS (*op. cit.*).

Pseudocerotidae sp2
(fig. 1A)

Especie de gran tamaño del que no se dispone de ejemplares conservados. Por el aspecto general, tamaño y coloración, se asemeja a *Pseudoceros velutinus*, especie endémica del Mediterráneo.

Se ha observado un único ejemplar en Arrecife de Lanzarote, a 3 m de profundidad bajo piedras.

Pseudocerotidae sp3
(fig 1B)

El patrón de coloración recuerda en cierta medida al de la especie de distribución indopacífica *Pseudoceros dimidiatus*, aunque las notables diferencias en la forma del cuerpo y disposición de tentáculos no permiten establecer esta asociación específica.

Sólo se ha observado un ejemplar en la Playa del Cabrón (Arinaga), a 12 m de profundidad bajo piedras, que no pudo ser conservado.

Pseudocerotidae sp4
(fig. 1C)

Ejemplar que presenta un mayor grosor y anchura corporal que el resto de los recolectados de esta familia en Canarias. Caracterizado por poseer un patrón de coloración de base negra en el que se dibujan líneas estrechas amarillas rectas y curvas, en diferentes direcciones. Pese a ser poco frecuente, parece tratarse de una especie bastante conspicua, tanto por su coloración y gran tamaño (supera los 12 cm), como por su hábitos; suele ser visto tanto de día como de noche, sobre rocas e incluso desplazándose sobre arena.

Distribución: Se ha observado en todas las Islas, aunque de forma muy ocasional. PÉREZ SÁNCHEZ & MORENO BATET (*op. cit.*) y WIRTZ (*op. cit.*) la asignan provisionalmente al género *Pseudoceros* en base a caracteres morfológicos externos, aunque es necesario el análisis del complejo reproductor masculino (simple o duplicado) para ese tipo de diagnóstico genérica (FAUBEL [10]). También ha aparecido en Madeira (WIRTZ & DEBELIUS, *op. cit.*).

Género *Thysanozoon* Grube, 1840

Cuerpo oval alargado, totalmente cubierto de papilas romas u oblongas contráctiles. Aparato masculino duplicado, con vesícula seminal y papila del pene armada. Vesícula prostática orientada dorsalmente hacia el conducto eyaculatorio. Aparato femenino con útero ramificado.

Thyzanozoon brocchii Risso, 1818
(fig. 1D)

Cuerpo alargado, de color base marrón que varía desde tonos muy claros a más oscuros. Los ejemplares muestreados poseen una línea longitudinal blancuzca que se desarrolla a lo largo del abultamiento dorsal de la faringe, duplicándose perpendicularmente a la altura media formando una suerte de cruz blanca. Se desplaza con rapidez y es capaz de nadar activamente. QUIROGA *et al.* [26] describen esta forma para las aguas de Colombia como perteneciente a la especie *Thyzanozoon cf. lagidum*.

Distribución: Especie Atlántico-Mediterránea muy frecuente en todas las Islas, apareciendo desde el intermareal hasta profundidades de unos 20 m. Con frecuencia se observan en parejas bajo piedras. Citada para Canarias en todas las guías relacionadas con la fauna Canaria referenciadas en este trabajo.

Género *Yungia* Lang, 1884

Cuerpo oval, con cierta tendencia estilizada en la parte posterior. Ojos tentaculares y cerebrales presentes. Aparato masculino simple, con papila armada. Vesícula seminal orientada hacia el conducto eyaculatorio antero dorsal. Sistema digestivo con poros intestinales que se abren al exterior.

Yungia aurantiaca (Delle Chiaje, 1822)
(fig. 1E)

Perfil oval alargado, con borde ondulado por el que discurre una delgada línea blanca. Tentáculos marginales con base amplia hacia el interior de la superficie corporal. Superficie corporal lisa, de color naranja-rojizo homogéneo. Sistema digestivo con poros intestinales que se abren al exterior en el dorso del animal, apreciable en observación detallada en forma de moteado blanquecino distribuido por la superficie.

Distribución: Especie considerada hasta ahora endémica de Mediterráneo (PATZNER *et al.*, *op. cit.*; WIRTZ & DEBELIUS, *op. cit.*), habiéndose recolectado en 2004 varios ejemplares en El Cotillo (Fuerteventura), de entre 11 y 13 mm de longitud a 3 m de profundidad. Paralelamente también ha sido observada por uno de los autores en el intermareal de la costa de Sidi- Ifni, Marruecos (Moro, *com. pers.*).

Superfamilia EURYLEPTOIDEA Faubel, 1984

Familia EURYLEPTIDAE Lang, 1884

Género *Prostheceraeus* Schmarda, 1859

Forma oval-alargada o ampliamente ovalada. Borde ondulado y tentáculos marginales estilizados, con ocelos cerebrales agrupados en dos filas alargadas. Sistema digestivo sin rama media del intestino, ahorquillándose alrededor de la faringe. Aparato masculino con vesícula prostática orientada antero-dorsalmente. Pene armado con estilete tubular afilado. Complejo femenino con multitud de vesículas uterinas, similar al número de ramas intestinales.

Muchas de las especies de este género han sido descritas en base a morfología externa y patrones de coloración. No se conocen trabajos en los que se hayan llevado a cabo estudios de anatomía interna necesarios para dilucidar la posición taxonómica de cada una de ellas, por lo que se acepta provisionalmente la validez de las mismas (PATZNER *et al.*, *op.cit.*).

Las dos especies presentes en Canarias son muy poco frecuentes aunque conspicuas. Suelen encontrarse habitualmente desplazándose por la cara superior del sustrato, no siendo crípticos.

Prostheceraeus giesbrechtii Schmarda, 1859
(fig. 1F)

En el Mediterráneo están presentes dos formas diferenciadas a priori por el patrón de coloración, aunque pudiera tratarse de especies distintas. La tonalidad más frecuente es la de fondo rojizo o azul-violeta con una banda longitudinal blanca, siendo este color más azulado con franja longitudinal amarilla en la segunda forma, mucho menos frecuente (PATZNER *et al.*, *op.cit.*).

Distribución: Mediterráneo y aguas templadas del Atlántico (WIRTZ & DEBELIUS, *op. cit.*). En Canarias se conoce un único ejemplar capturado en La Gomera.

Prostheceraeus roseus Lang, 1884
(fig. 3C y D)

Citado para Canarias, Madeira y Azores como variante de *P. giebreschi* por WIRTZ (*op. cit.*). Posteriormente para el Mediterráneo y zonas templadas del Atlántico oriental como *P. roseus* por WIRTZ & DEBELIUS (*op. cit.*). Estos autores sugieren la posible sinonimia de esta especie con *P. giebreschi*, remarcando la necesidad de estudios anatómicos para establecer definitivamente la validez de *P. roseus*.

En los especímenes del Archipiélago se aprecia una notable variación en el grosor de las líneas blancas longitudinales.

Distribución: Al igual que *P. giebreschi*, *P. roseus* comparte el mismo tipo de hábitat, comportamiento y distribución en el Mediterráneo y Atlántico templado. Varios ejemplares de esta especie han sido fotografiados en Lanzarote por Juan Valenciano, fotógrafo submarino.

Familia Prosthiostomidae Lang, 1884

Prosthiostomum siphunculus (Delle Chiaje, 1828)
(fig. 3E)

Cuerpo alargado estilizado u oval, con superficie lisa y terminación anterior redondeada. No presente tentáculos de ningún tipo. 22-30 ocelos cefálicos, agrupados en dos uni-

dades muy próximas entre sí en la parte central. Ojos marginales en una banda a lo largo que cerca el margen anterior. Faringe tubular plegada, alargada cilíndricamente y dirigida anteriormente. Boca inmediatamente después del cerebro. Ventosa a distancia variable de la apertura femenina. Gonoporos separados. Complejo masculino tras la faringe, dirigido hacia delante. Dos vesículas prostáticas que se abren hacia al conducto eyaculatorio y pene directamente. Aparato femenino con dos úteros orientado hacia la parte posterior. Vesículas uterinas no presentes. En el Archipiélago aparecen dos formas diferenciadas a priori sólo por el color y pigmentación. La primera consiste en un amarillo-pardo muy tenue, con una línea marrón oscura a lo largo del abultamiento de la faringe, en contraste con la segunda forma, basada en un naranja vistoso con puntos muy pigmentados a lo largo de toda la superficie corporal.

Distribución: Mediterráneo y Atlántico. En Canarias es común en todas las Islas. Aunque es posible observarla en el intermareal, suele ser habitual a mayor profundidad, capturándose en su mayoría entre 8-10 m. La forma de color naranja oscuro sólo se ha reconocido en un ejemplar capturado en Arrecife (Lanzarote) y otro en Fuerteventura.

Polycladida incertae sedis
(fig. 3F)

Caracterizado por una forma ovala muy amplia, casi circular, que durante la natación es capaz de alargarse hasta superar el doble de la longitud inicial. Presencia de papilas en la superficie dorsal y una coloración homogénea anaranjada. Sin tentáculos de ningún tipo. Ojos cerebrales alejados del margen, organizados en dos pequeños grupos bien separados, casi imperceptibles, formados por menos de 10 manchas oculares.

Se ha observado en dos localidades intermareales de Tenerife, Barranco Hondo y San Juan de la Rambla. Normalmente aparecen varios ejemplares agrupados de diferentes tallas, entre 8 y 20 mm. Una característica relevante de esta especie es su rigidez corporal, manteniendo la forma al levantarlo del sustrato.

4. AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren mostrar su más sincero agradecimiento a Ángel Pérez Ruzafa, Javier Martín Barrios, Gustavo González y Lisandra Núñez por su ayuda de campo. Jorge Núñez y Verónica Bulnes aportaron la bibliografía relacionada con el tema, así como las técnicas metodológicas. Por último estamos en deuda con el excelente fotógrafo submarino Juan Valenciano y el biólogo Joaquín Escatllar, por la cesión de imágenes de las especies de *Prostheceraeus*.

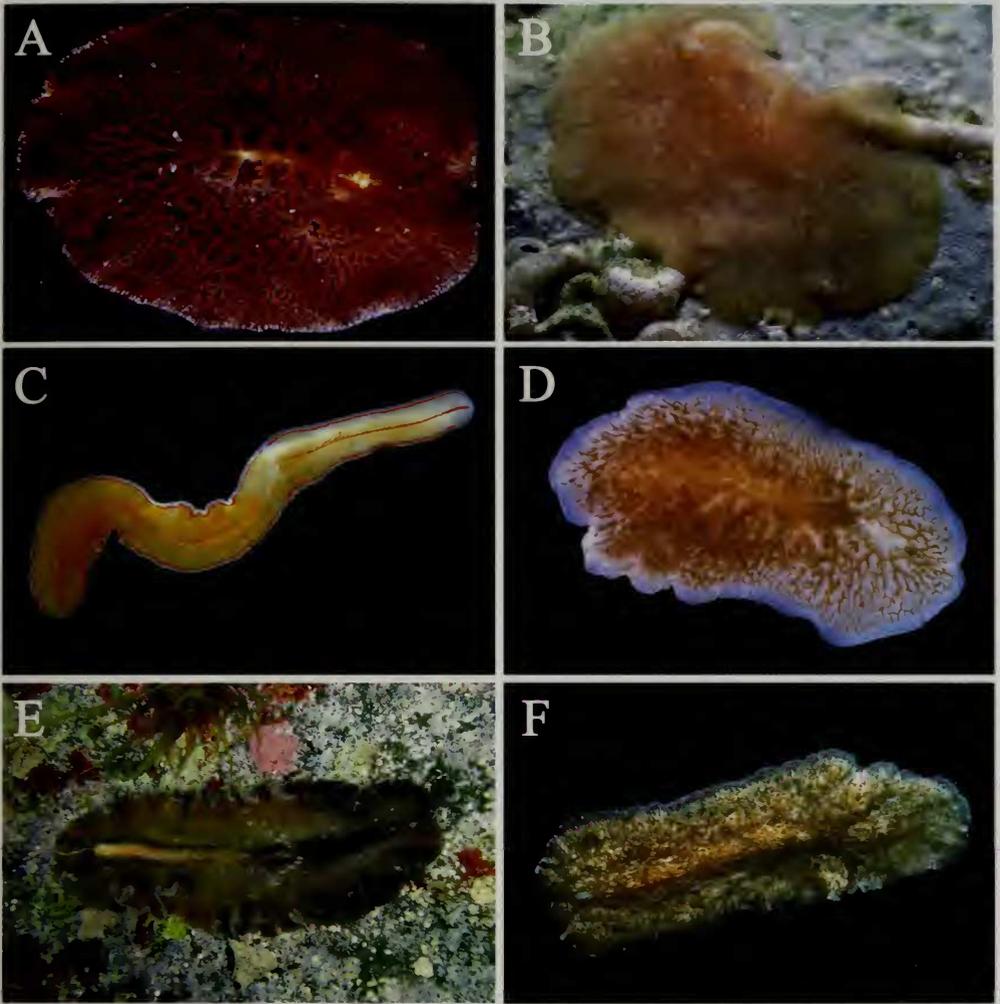


Fig. 1. A: *Planocera graffi*; B: *Planocera* sp.; C: *Cestoplana rubrocincta*; D: *Anonymus virilis*; E: *Pseudoceros maximus*; F: Pseudocerotidae sp1.

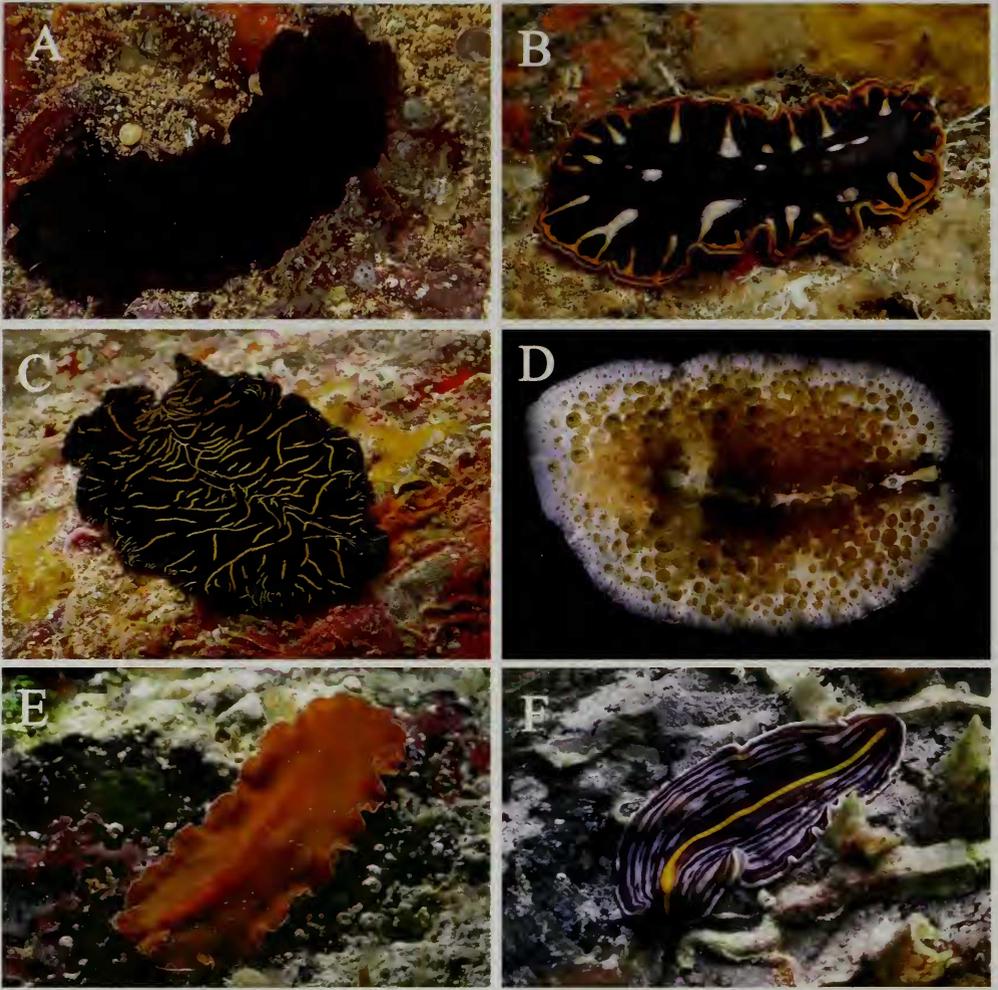


Fig. 2. A: Pseudocerotidae sp2; B: Pseudocerotidae sp3; C: Pseudocerotidae sp4; D: *Thyzanoloon brocchii*; E: *Yungia aurantiaca*; F: *Prostheceraeus giesbrechtii*.

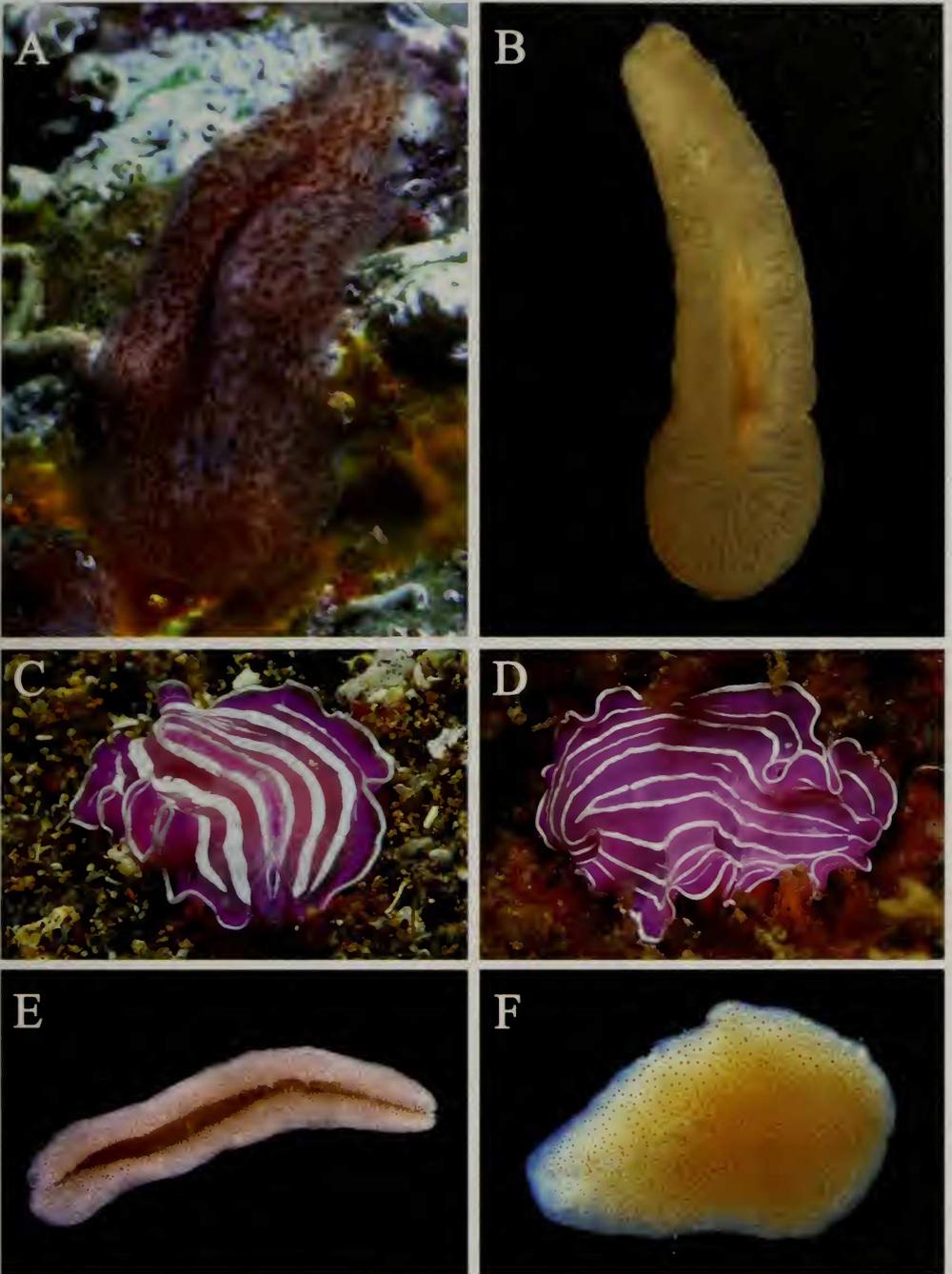


Fig. 3. A: Notoplanidae sp1; B: Notoplanidae sp2; C y D: *Prostheceraeus roseus*; E: *Prosthiostomum siphunculus*; F: Polycladida incertae sedis.

5. BIBLIOGRAFÍA

- [1] ARÍSTEGUI, J. 1984. Estudio faunístico y ecológico de los Briozoos Quilostomados (Ectoprocta, Cheilostomata) del circalitoral de Tenerife. *Sección de publicaciones de la Universidad de La Laguna*. Serie Monografías, 13: 266 pp.
- [2] BACALLADO, J.J. *et al.* 1982. *Estudio del Bentos Marino del Archipiélago Canario. Catálogo preliminar de los invertebrados marinos bentónicos del Archipiélago Canario*. Tomo I-II y III. Gobierno de Canarias. Publicaciones restringidas de la Consejería de Agricultura y Pesca. 807 pp.
- [3] BACALLADO, J.J., MORENO, E. & A. PEREZ RUZAFÁ. 1984. Echinodermata (Canary Islands). Provisional check-list. *Proceedings of the Fifth International Echinoderm Conference. Galway*. 24-29 Sept. pp.: 149-151.
- [4] BACALLADO, J. J., ORTEGA, G., DELGADO, G. & L. MORO. 2006. *La Fauna de Canarias*. Ed. Centro de la Cultura Popular Canaria, Tenerife. 140 pp.
- [5] BRITO, M^a C., NUÑEZ, J., BACALLADO, J.J. & O. OCAÑA. 1996. Anélidos poli-quetos de Canarias: orden Phyllococida (Chrysopetalidae, Pisionidae, Glyceridae, Sphaerodoridae, Hesionidae y Pilargidae). *Oceanografía y Recursos Marinos en el Atlántico Centro-Oriental*. 155-179. Instituto Canario de Ciencias Marinas, Las Palmas de Gran Canaria.
- [6] BRITO, A., PASCUAL, P. J., FALCÓN, J. M., SANCHO, A. & G. GONZÁLEZ. 2002. *Peces de las Islas Canaria.: Catálogo comentado e ilustrado*. Editorial Lemus. 419 pp.
- [7] BRITO, A. & O. OCAÑA. 2004. *Corales de las islas Canarias*. Editorial Lemus. 477 pp.
- [8] CRUZ, T. 2002. *Esponjas marinas de Canarias*. Consejería de Política Territorial y Ambiental. Gobierno de Canarias. 260 pp.
- [9] FAUBEL, A. 1983. The Polycladida, Turbellaria. Proposal and establishment of a new system. Part I. The Acotylea. *Mitteilungen aus dem hamburgischen zoologischen Museum und Institut* 80: 17-121.
- [10] FAUBEL, A. 1984. The Polycladida, Turbellaria. Proposal and establishment of a new system. Part II. The Cotylea. *Mitteilungen aus dem hamburgischen zoologischen Museum und Institut* 81: 189-259.
- [11] IZQUIERDO, M.S., GARCIA-CORRALES, P. & J.J. BACALLADO. 1986a. Contribución al conocimiento de los hidrozoos caliptoblástidos del archipiélago canario. Parte I: Haleciidae, Lafoeidae, Campanulariidae y Synthecidae. *Boletín del Instituto Español de Oceanografía*, 3 (1): 81-94.
- [12] IZQUIERDO, M.S., GARCIA-CORRALES, P. & J.J. BACALLADO. 1986b. Contribución al conocimiento de los hidrozoos caliptoblástidos del archipiélago canario. Parte II: Plumulariidae. *Boletín del Instituto Español de Oceanografía*, 3 (2): 49-66.
- [13] IZQUIERDO, M.S., GARCÍA-CORRALES, P., BACALLADO, J.J. & W. VERVO-ORT. 1990. Contribución al conocimiento de los Hidrozoos Caliptoblástidos del archipiélago canario. Parte III: Sertulariidae. *Boletín del Instituto Español de Oceanografía*, 6 (2): 29-47.
- [14] LANG, A. 1884. Die Polycladen (Seeplanarien) des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte. Eine Monographie. *Fauna und Flora des Golfes von Neapel* 11. ix + 688 pp. Leipzig.

- [15] MORENO BATET, E. & J.J. BACALLADO. 1979. Sur une collection d'astéries de l'Archipel des Canaries. *Actes du Colloque européen sur les Echinodermes*. Bruxelles, pp. 123-126.
- [16] NÚÑEZ, J.; BRITO, M.C. y BACALLADO, J.J. 1985. Nueva contribución al conocimiento de la familia Nereidae (Annelida, Polichaeta), con la descripción de una nueva especie para las Islas Canarias. *Anales de la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Laguna* (Tenerife) 10 (1): 13-24.
- [17] NÚÑEZ, J. & J. R. DOCOITO. Turbellaria. En: Moro, L., Martín, J. L., Garrido, M. J. & I. Izquierdo (Eds). 2003. *Lista de especies marinas de Canarias (algas, hongos, plantas y animales) 2003*. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 248 pp.
- [18] NÚÑEZ, J., BRITO, M. C. & J. R. DOCOITO. 2005. Anélidos poliquetos de Canarias: Catálogo de especies, distribución y hábitats. *Vieraea*, 33: 297-321.
- [19] ORTEA, J., MORO L., BACALLADO, J. J. & R. HERRERA. 2001. Catálogo actualizado de los Moluscos Opisthobranchios de las islas Canarias. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, XII (3-4): 105-134.
- [20] PATZNER, R.A., HOFRICHTER, R., SCHMIDT-RHAESA, A., FAUBEL, A. & C. NOREÑA JANSSEN. 2002. Plathelminthes (platelmintos, gusanos planos). En: Hofrichter, R. (2002). *El Mar Mediterráneo: Fauna, Flora, Ecología. Guía Sistemática y de Identificación*. Vol. II/1. Ediciones Omega S.A.: 849 pp.
- [21] PEREZ RUZAF, A., MARCOS, C. & J.J. BACALLADO. 1992. Holoturias (Echinodermata: Holothuroidea) de las Islas Canarias: I Consideraciones generales y orden Aspidochirotida. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, IV (núms. 3 y 4), 139-162.
- [22] PEREZ RUZAF, A., MARCOS, C. & J.J. BACALLADO. 1992. Holoturias (Echinodermata: Holothuroidea) de las Islas Canarias: II Ordenes Dendrochirotida, Elaspodida, Apodida y Molpadida. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, IV (núms. 3 y 4), 163-185.
- [23] PÉREZ SÁNCHEZ, J. M. & E. MORENO BATET. 1990. *Invertebrados Marinos de Canarias*. Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas: 335 pp.
- [24] PRUDHOE, S. 1982. *British polyclad turbellarianas*. Cambridge University Press, Cambridge. 80 pp
- [25] PRUDHOE, S. 1985. *A Monograph on Polyclad Turbellaria*. Oxford University Press. Oxford, 259 pp.
- [26] QUIROGA, S. Y., BOLAÑOS, D. M. & M. K. LITVAITIS. 2004. A checklist of polyclad flatworms (Platyhelminthes: Polycladida) from the Caribbean coast of Colombia, South America. *Zootaxa*, 633:1-12.
- [27] WIRTZ, P. 1995. *Unterwasserführer Madeira, Kanaren/Azoren. Niedere Tiere*. Delius Klasing; Stuttgart: Ed. Naglschmid: 248 pp.
- [28] WIRTZ, P. & H. DEBELIUS. 2003. *Mediterranean and Atlantic Invertebrate Guide*. ConchBooks (ed.), Hackenheim, Germany: 305 pp.

